



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
Prof. Marcio Nunes Corrêa
www.ufpel.edu.br/nupeec



RESPOSTA IMUNE INATA GERADA A PARTIR DE ESTRESSES METABÓLICOS PODE SER DETECTADA NO LÍQUIDO RUMINAL

Apresentadores: Giuliana Ferronato*, Milene Lopes*

Pós-graduando responsável: Matheus Gomes Lopes

Orientação: Marcio Nunes Corrêa

Contato*: giulianaferronato@hotmail.com, mily.ls.5011@gmail.com

Data/Horário/Local: 18/07/2018 - 12h30min - Prédio do NUPEEC

Durante o período de transição o ambiente ruminal é desafiado por alterações da dieta, necessárias para suprir o aumento da demanda nutricional no início da lactação. Esta intervenção modifica a microbiota ruminal e, conseqüentemente, pode aumentar a frequência de transtornos metabólicos, como, por exemplo, a condição de acidose ruminal subaguda (SARA). O diagnóstico de SARA é difícil, pois não possui sinais clínicos evidentes e existem controvérsias na confiabilidade da medição do pH ruminal. Recentemente foi descoberto que, os pré-estômagos podem receber e processar sinais para as células imunes que se infiltram no conteúdo ruminal, sugerindo que estes órgãos estão envolvidos em uma conversa cruzada com os tecidos linfóides da cavidade oral. Desta forma, sugere-se que os fluídos ruminais são uma importante fonte de investigação de distúrbios metabólicos nos animais. O objetivo deste estudo, em um primeiro momento, foi investigar o conteúdo de leucócitos na saliva de vacas leiteiras para avaliar sua contribuição na infiltração destas células no líquido ruminal. Em um segundo momento foram avaliados o perfil de leucócitos e imunoglobulinas no rúmen e sua correlação com parâmetros bioquímicos, a fim de analisar a resposta imune inata a nível ruminal como um possível diagnóstico para distúrbios metabólicos e digestórios. O primeiro experimento foi realizado com 7 vacas múltiparas, para coleta de saliva, que foram processadas para análises moleculares e de citometria de fluxo, verificando a população de leucócitos. A segunda etapa do experimento contou com 128 vacas de 12 diferentes fazendas. Foram coletadas amostras de líquido ruminal, realizadas 6 horas após a dieta através de ruminocentese, para avaliação de pH, análises moleculares e de citometria de fluxo. Amostras de sangue foram obtidas para avaliação de indicadores metabólicos, além disso foram realizadas coletas de fezes, para medição de pH e ácidos graxos voláteis (AGV). Rendimento e composição do leite, CCS e ECC também foram mensurados. Com o primeiro estudo foi comprovado a hipótese de que os leucócitos presentes no fluído ruminal podem vir parcialmente da saliva. Houve uma correlação negativa entre a expressão do gene CD45 e pH ruminal, os leucócitos mononucleares mais frequentes no fluído ruminal foram os linfócitos B, além disso houve uma correlação entre imunoglobulinas totais e alguns parâmetros bioquímicos no líquido ruminal, como correlação positiva entre imunoglobulinas e pH ruminal e negativa entre concentração de AGV. Conclui-se que, a resposta imune gerada no rúmen pode indicar transtornos que estão ocorrendo no animal, fazendo com que os marcadores imunológicos a nível ruminal apresentados nesse estudo possam integrar os parâmetros de diagnóstico consolidados e contribuir para o diagnóstico precoce e robusto de problemas digestórios em ruminantes.

Palavras-Chave: acidose ruminal; CD45; marcadores imunológicos; transtornos metabólicos

Referências Bibliográficas:

TREVISI, E.; RIVA, F.; FILIPE, J.F.S.; MASSARA, M.; MINUTI, A.; BANI, P.; AMADORI, M. Innate immune responses to metabolic stress can be detected in rumen fluids. **Res Vet Sci**, v. 117, p. 65-73, 2018.